

SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ	7
WPROWADZENIE	9
1. PROBLEM TRWAŁOŚCI EKSPLOATACYJNEJ WARSTW POWIERZCHNIOWYCH.....	11
1.1. Metody wytwarzania warstw powierzchniowych	12
1.2. Procesy zużycia warstw powierzchniowych	15
1.2.1. Właściwości tribologiczne	15
1.2.2. Wytrzymałość zmęczeniowa.....	18
1.2.3. Właściwości antykorozyjne	25
1.2.4. Właściwości antykawitacyjne	27
2. PARAMETRY TECHNOLOGICZNE NADTAPIANIA METODĄ GTAW	31
2.1. Rodzaj i natężenie prądu spawania	33
2.2. Napięcie łuku i gazy osłonowe.....	36
2.3. Prędkość spawania	41
2.4. Elektroda nietopliwa	41
3. SPRAWNOŚĆ PROCESU NADTAPIANIA METODĄ GTAW.....	43
3.1. Charakterystyka ogólna.....	43
3.2. Kalorymetr przepływowy	50
3.3. Badania sprawności cieplnej i sprawności topienia	52
4. GEOMETRIA NADTOPIEŃ	57
5. MIKROSTRUKTURA NADTOPIEŃ	63
5.1. Krystalizacja i mikrostruktura odlewów ze stopów Al-Si.....	63
5.2. Proces krystalizacji i mikrostruktura nadtopień	67
5.3. Wpływ parametrów nadtapiania na mikrostrukturę stopów Al-Si	73
6. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE ODLEWÓW ZE STOPÓW ALUMINIUM-KRZEM PO PROCESIE NADTAPIANIA	89
6.1. Odporność na zużycie ścierne	89
6.2. Wytrzymałość zmęczeniowa na zginanie.....	95
PODSUMOWANIE	107
LITERATURA.....	109
STRESZCZENIE	115
SUMMARY	117